

Punts a tenir en compte a l'hora de dissenyar els connectors dels edificis modulars 3D amb els fonaments

Per respondre aquesta pregunta, s'han estudiat 30 edificis que comparteixen les següents característiques:

- Edificis de vivenda modulars 3D
- Construïts a Catalunya des del 2006
- Estructura de panells o entramat o combinació d'ambdues
- Mòduls de formigó, metall, fusta o combinació de dos

Puntualitzacions:

- Alguns dels edificis no presenten connectors entre els fonaments i els mòduls 3D.
- Quan es parla d'eficiència es en el sentit econòmic, d'optimització de recursos.

Dels edificis que presenten connectors, els podem classificar-los amb quatre grups:

Tipus A: es col·loca el mòdul directament sobre els fonaments o platina sobre d'aquests i s'uneixen amb soldadura o tacs. Flexible o mitjanament flexible i eficient.

• Tipus B: es col·loca sobre els fonaments puntuals una jàssera que es clava o es solda. I a continuació es solda o clava el mòdul a sobre. Flexible o mitjanament flexible i mitjanament eficient.

• Tipus C: es construeixen els fonaments amb unes platines a la part superior. Es replantegen els connectors sobre les platines amb unes plantilles grans i lleugeres i es solden els connectors. Es col·loquen els mòduls a sobre. Mitjanament flexible i mitjanament eficient.

• Tipus D: es replanteja un element prefabricat de formigó, que porta adherits els connectors, a sobre la rasa dels fonaments. Es formigona la rasa. Es col·loca el mòdul sobre els connectors. Hi ha opció de triar diferents variants de forma del connector. Molt laboriós. Poc flexible i poc eficient.

• Tipus E: es construeixen els fonaments amb unes platines a la part superior que ja porten

soldats els connectors. Aquesta manera és gens flexible i gens eficient. La qualitat final en queda afectada.

En conclusió:

A l'hora de dissenyar els connectors entre els fonaments i els mòduls, seria aconsellable a tenir en compte per ser eficient:

- que l'element a replantejar sigui petit, lleuger i simple.
- que els connectors siguin flexibles, en posició (i forma).